



EDITORIAL

Nuevas perspectivas en el abordaje del dolor

New perspectives in the approach to pain



Una de cada 5 personas de la población general padece dolor persistente o crónico. En la mayoría no se puede demostrar daño, lesión o patología que explique o justifique tanto dolor. El dolor se convierte en la propia enfermedad¹.

Los antes llamados *síndromes somáticos funcionales* se engloban hoy bajo el paraguas de *síndromes de sensibilidad central* (SSC). Aquí encontramos entidades donde el dolor es el síntoma predominante: la fibromialgia, el colon irritable, muchos dolores lumbares, cervicales y pélvicos persistentes y la migraña, entre otros, pero también se incluyen el síndrome de fatiga crónica y la sensibilidad química múltiple.

Estas patologías comparten variedad de síntomas, siendo los más comunes el dolor, la fatiga, el sueño no reparador, y los problemas de concentración/memoria y afectivos (depresión, ansiedad)². Además, deben albergar otros datos clínicos que hagan pensar en sensibilización central³.

El dolor es siempre real. El dolor agudo generalmente es útil (alerta, protección, huida, lucha, reparación), pero el dolor persistente ya no suele cumplir su función de protección y supervivencia, no es útil y puede ser más mortificador que el dolor con daño. Los SSC tienen un gran impacto en la calidad de vida del paciente y conllevan enormes costes tanto directos (atención médica, medicamentos) como indirectos (pérdida de trabajo, absentismo laboral, etc.). El manejo farmacológico sigue siendo el recurso más utilizado en nuestro país para tratar el dolor persistente, pero su eficacia es escasa. Las intervenciones no farmacológicas como el ejercicio físico y la terapia cognitivo-conductual proporcionan beneficios moderados^{4,5}.

En los SSC se evidencia una activación persistente del sistema nervioso central con *hiperexcitabilidad de la red neuronal* (inflamación microscópica o de bajo grado⁶) y una disregulación en el procesamiento del dolor donde intervienen las vías descendentes inhibitorias, las de facilitación ascendentes y los centros superiores que interpretan las señales de daño. Como resultado se produce una disminución del umbral sensitivo con alteración perceptiva (alodinia, hipersensibilidad) y una respuesta *amplificada* a los

estímulos: el dolor se presenta antes, con más intensidad, de localización más difusa y puede durar más.

El mecanismo fisiopatológico de los SSC implicado tanto en el desarrollo como en la cronificación del dolor se va conociendo cada vez más gracias a los avances de la neurociencia (resonancia magnética funcional, neurobiología del aprendizaje, la memoria, las emociones, neuronas espejo y la plasticidad neuronal)^{7,8}.

La hipótesis neurobiológica más aceptada de los SSC se centra en una *hipervigilancia de la amenaza de daño* (real, potencial o que es vivido como tal a pesar de no haberlo) por parte del cerebro y el sistema neuroinmune: esta hipervigilancia sería el «motor» de la sensibilización^{8,9}. Metafóricamente se podría decir que: «en la comunicación íntima existente entre cerebro y cuerpo hay una conversación temerosa entre dolor y daño que conduce al sistema nervioso a dotarse de más sensores y amplificadores para buscar ese daño que el cuerpo reclama encontrar». Un sistema de alerta-protección hipervigilante, muy sensible/sensibilizado puede «equivocarse» e interpretar la amenaza de daño como daño real de forma parecida a como el sistema inmunológico «se equivoca» en las alergias. Si a pesar de no haber daño real el cerebro evalúa (opina) que hay peligro y puede haberlo, hace saltar la alarma del dolor (elabora y experimenta dolor nociplástico^{10,11}). El paradigma es el dolor de miembro fantasma («se puede tener dolor sin cuerpo, no sin cerebro»).

¿Qué puede hacer que el cerebro/sistema neuroinmune-endocrino esté hipervigilante?, ¿Qué cosas pueden sensibilizar? Son potenciales factores sensibilizadores/cronificadores del dolor las informaciones alarmistas erróneas de profesionales sanitarios y otros medios (sobre el dolor, la artrosis, las posturas), las experiencias traumáticas vividas relacionadas con dolor y miedo (accidentes, abusos, episodios largos de dolor no explicado, infecciones, etc.), convivir con alguien con dolor persistente (imitación/neuronas espejo), entre otros¹².

El dolor se puede aprender y la sensibilización es un mecanismo de aprendizaje preferentemente no consciente («usted no tiene la culpa ni está mal de la cabeza»).

Es un aprendizaje a largo plazo (*long term potentiation*) que condiciona memoria del dolor e implica cambios en el cerebro (en estructuras como la amígdala y otras de la *neuromatriz del dolor*). Son caminos que se hacen y se deshacen (neuroplasticidad)¹¹.

Afortunadamente la plasticidad neuronal también hace posible *desaprender lo aprendido*. Conociendo y comprendiendo cómo se puede llegar a sufrir dolor persistente sin daño se puede reducir la hipervigilancia de amenaza de daño, cambiar la visión que tiene el cerebro del cuerpo que duele (dolor = siempre daño; artrosis = daño) y las actitudes que se derivan (miedo a moverse). En esto se fundamenta la *educación en neurociencia del dolor* (END): dar a conocer de una manera sencilla a los pacientes los procesos neurobiológicos implicados en la experiencia del dolor¹³⁻¹⁵.

En el dolor persistente con sensibilización central (paradigma: la fibromialgia) el ejercicio físico junto con la terapia cognitivo-conductual han sido el pilar básico del tratamiento. En los últimos años la END se ha mostrado como otro pilar fundamental pero siempre debe ir acompañada de ejercicio terapéutico y alguna terapia o técnica psicológica conformando una terapia multicomponente¹⁶.

La educación sanitaria, implementada por enfermería, incluye educación en estilos de vida (sueño, alimentación, sexualidad) y representa a su vez un refuerzo clave en el manejo más saludable del dolor^{5,17}. La experiencia terapéutica acumulada en nuestro país proviene, casi exclusivamente, de *intervenciones grupales* con pacientes¹⁸⁻²¹. También hay evidencia de que *la educación individual* en la consulta también es efectiva²².

En función de la sintomatología acompañante (depresiva y/o insomnio) puede ser útil añadir temporalmente algún fármaco (amitriptilina, duloxetina, pregabalina)¹⁶.

Así, el *ejercicio terapéutico* debe ir precedido y acompañado de END, ser muy progresivo, de menos a más movimiento, de menor a mayor impacto, para evitar la quinesofobia y el «bloqueo». Incluye trabajar la conciencia corporal, imaginar el movimiento delante de un espejo, imitar el movimiento por parejas, introducir la propiocepción, la coordinación, la emoción (juegos), actividades valiosas, etc. El objetivo: reeducar al cerebro reduciendo la hipervigilancia de amenaza de daño, moverse sin miedo y recuperar la confianza en el propio cuerpo¹⁷. Si las actividades se realizan en un entorno natural supone un valor añadido¹⁸.

La *intervención psicológica* (preferentemente cognitivo-conductual) y/o técnica de meditación-relajación (p. ej. Mindfulness), también se dirige a restablecer la confianza mente-cuerpo y la aceptación del dolor (aprender a convivir amablemente con él reducirá su intensidad)²³.

No se ha podido determinar todavía la efectividad de la terapia multicomponente a largo plazo. Todo apunta a que para que persista la mejora a medio-largo plazo es necesaria una convicción profunda de lo aprendido por los pacientes, profundizar y entrenarlo en el tiempo e ir incorporando estrategias de cambio de estilo de vida^{16,17}.

La *prevención* del dolor persistente debería ser una tarea del día a día en las consultas de atención primaria, poniendo

énfasis en tratar eficazmente el dolor agudo y/o reiterativo, previniendo la inmovilidad excesiva, evitando informaciones amenazantes, especialmente en pacientes con historia personal que acumule factores potencialmente cronificadores del dolor, e incluso procurando un buen nivel de resiliencia (dando afecto y seguridad) ya en los primeros años de vida²⁴.

Todos estamos aprendiendo una nueva cultura del dolor, los pacientes y profesionales de la salud. Hay que incentivar la educación a todos los niveles. Los profesionales de atención primaria deberían promover su propia formación, la educación de pacientes en la consulta y las intervenciones grupales con pacientes.

Los profesionales con rol docente en los cursos de grupos de pacientes de fibromialgia y dolor crónico con sensibilización son habitualmente un médico y/o enfermera, un fisioterapeuta y un psicólogo (a veces colaboran trabajo social, nutricionistas u otros). Sería deseable que todos ellos pudieran asistir a todas las sesiones, al menos en las primeras ediciones de los cursos. El motivo, familiarizarse con el «lenguaje» que debe ser el hilo conductor e integrador de la terapia multicomponente: la END. Los directivos de los centros de salud deberían facilitarlo. También deberían promover la *investigación* de la atención primaria en este campo.

Conclusión

La atención primaria de salud tiene la oportunidad de manejar el dolor desde una nueva perspectiva: la educación en neurociencia del dolor. Es necesaria una nueva cultura del dolor.

Bibliografía

1. Centro Cochrane Iberoamericano y Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Evaluación y abordaje de la fibromialgia y el síndrome de fatiga crónica. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya;2017.
2. Yunus MB. Fibromyalgia and overlapping disorders: The unifying concept of central sensitivity syndromes. *Semin Arthritis Rheum*. 2007;36:339-56.
3. Nijs J, Torres-Cueco R, van Wilgen P, Iluch Gírbés E, Struyf F, Roussel N. Applying modern pain neuroscience in clinical practice: Criteria for the classification of central sensitization pain. *Pain Physician*. 2014;17:447-57.
4. Informe AQUAS (Agencia de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya) 2017. Disponible en: https://aquas.gencat.cat/ca/publicacions/publicacions_segons_tematica/tractament_del_dolor
5. Kundakci B, Hall M, Atzeni F, Branco J, Buskila D, Clauw D, et al. International, multidisciplinary Delphi consensus recommendations on non-pharmacological interventions for fibromyalgia. *Semin Arthritis Rheum*. 2022;57:152101.
6. Hansson E, Skögldebrand E. Low-grade inflammation causes gap junction-coupled cell dysfunction throughout the body, which can lead to the spread of systemic inflammation. *Scand J Pain*. 2019;19:639-49.
7. Brodal P. A neurobiologist's attempt to understand persistent pain. *Scand J Pain*. 2017;15:140-7.
8. Kuner R, Flor F. Structural plasticity and reorganisation in chronic pain. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18:20-30, <http://dx.doi.org/10.1038/nrn.2016.162>.

9. Goicoechea A, Goicoechea I. Unlearning migraine. 2019. Independently published.
10. Malfliet A, Coppieters I, van Wilgen P, Kregel J, de Pauw R, Dophens M, et al. Brain changes associated with cognitive and emotional factors in chronic pain: A systematic review. *Eur J Pain*. 2017;21:769–86.
11. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Nociplastic pain: Towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. 2021;397:2098–110.
12. Nijs J, Reis F. The key role of lifestyle factors in perpetuating chronic pain: Towards precision pain medicine. *J Clin Med*. 2022;11:2732.
13. Lepri B, Romani D, Storari L, Barbari V. Effectiveness of pain neuroscience education in patients with chronic musculoskeletal pain and central sensitization: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:4098.
14. Louw A, Nijs J, Puentedura EJ. A clinical perspective on a pain neuroscience education approach to manual therapy. *J Man Manip Ther*. 2017;25:160–8.
15. Moseley L. Unraveling the barriers to reconceptualization of the problem in chronic pain: The actual and perceived ability of patients and health professionals to understand the neurophysiology. *J Pain*. 2003;4:184–9.
16. Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021.
17. Hernando-Garijo I, Jiménez-del-Barrio S, Mingo-Gómez T, Medrano-de-la-Fuente R, Ceballos-Laita L. Effectiveness of non-pharmacological conservative therapies in adults with fibromyalgia: A systematic review of high-quality clinical trials. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2022;35:3–20.
18. Barrenengoa-Cuadra MJ, Muñoa-Capron-Manieux M, Fernández-Luco M, Angón-Puras LÁ, Romón-Gómez AJ, Azkuenaga M, et al., FIMIDOC Working Group researchers. Effectiveness of a structured group intervention based on pain neuroscience education for patients with fibromyalgia in primary care: A multicentre randomized open-label controlled trial. *Eur J Pain*. 2021;25:1137–49.
19. Serrat M, Almirall M, Musté M, Sanabria-Mazo JP, Feliu-Soler A, Méndez-Ulrich JL, et al. Effectiveness of a multicomponent treatment for fibromyalgia based on pain neuroscience education, exercise therapy, psychological support, and nature exposure (NAT-FM): A pragmatic randomized controlled trial. *J Clin Med*. 2020;9:3348.
20. Galán-Martín MA, Montero-Cuadrado F, Lluch-Girbes E, Coca-López MC, Mayo-Isca A, Cuest-Vargas A. Pain neuroscience education and physical exercise for patients with chronic spinal pain in primary healthcare: A randomised trial protocol. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20:505.
21. Mailen Arfuch V, Caballol Angelats R, Aguilar Martín C, Queiroga Gonçalves A, Carrasco-Querol N, González Serra G, et al. Patients' lived experience in a multicomponent intervention for fibromyalgia syndrome in primary care: A qualitative interview study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:13322.
22. Burlingame GM, Gleave R, Erekson D, Nelson PL, Olsen J, Thayer S, et al. Differential effectiveness of group, individual, and conjoint treatments: An archival analysis of OQ-45 change trajectories. *Psychother Res*. 2016;26:556–72.
23. Pei JH, Ma T, Nan RL, Chen HX, Zhang YB, Gou L, et al. Mindfulness-based cognitive therapy for treating chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Health Med*. 2021;26:333–46.
24. Sturgeon JA, Zautra AJ. Resilience: A new paradigm for adaptation to chronic pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2010;14:105–12.

Bartomeu Casabella Abril

Médico de familia. Doctor en medicina por la Universidad de Barcelona (1993), Miembro del PADEICS -SSC (Programa asistencial de expertez del Institut Català de la Salut en Síndromes de Sensibilización Central)
Correo electrónico: bcasabellaa@gmail.com